

# LASER DISPLACEMENT SENSOR

## レーザー変位式センサー



### シリーズ LAR

#### 特徴:

- 計測長 400 mm
- 直線性:  $\pm 0.1\%$
- 再現性 10  $\mu\text{m}$ まで
- アナログ出力: 0...5 V & 4...20 mA
- コントロール出力 PNP
- 動作温度:  $-10 \sim 45^{\circ}\text{C}$
- 保護等級: IP67
- 統合ディスプレイによる設定
- ティーチン手順による個別のパラメータ設定
- 外部入力設定機能
- ウィンドウコンパレータモードとゼロセット機能
- ピーク・ボトムホールド機能

#### 目次:

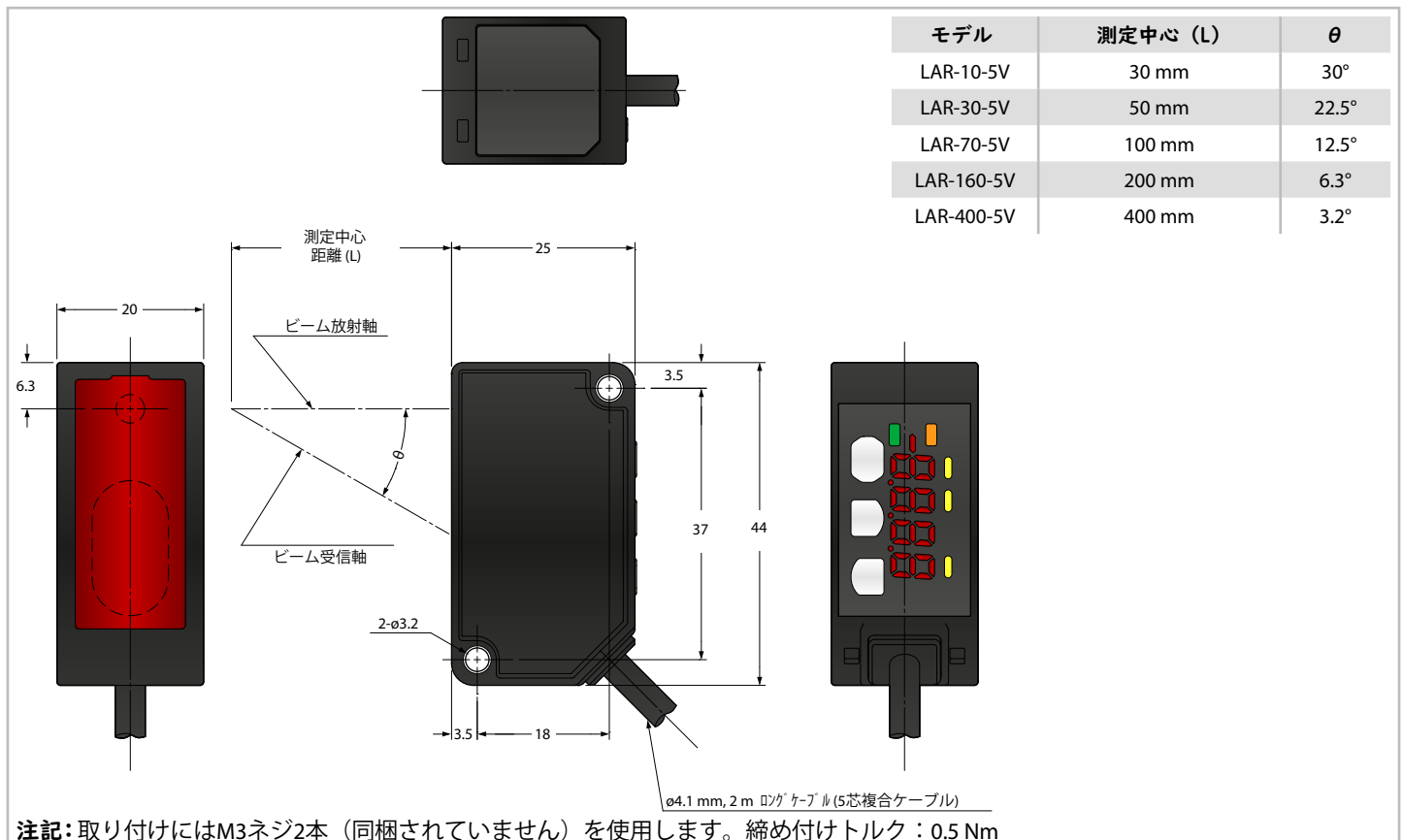
技術データ	....2
技術図面	....2
操作要素	....3
電気接続	....3
アクセサリ	....3
オーダーコード	....4

## 技術データ

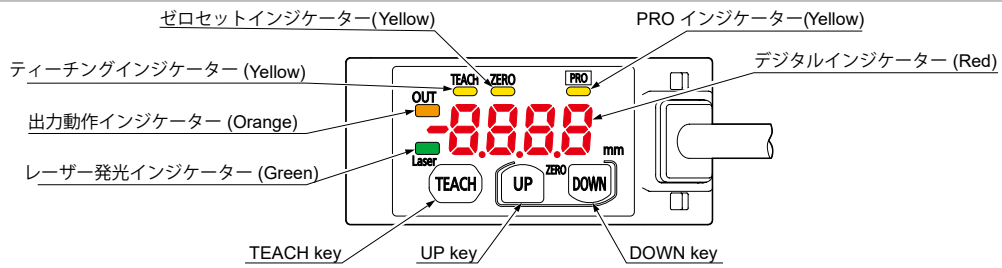
		LAR-10-5V	LAR-30-5V	LAR-70-5V	LAR-160-5V	LAR-400-5V
計測長	[mm]	25...35	35...65	65...135	120...280	200...600
直線性	[%]		±0.1		±0.2	計測長 200...400: ±0.2 計測長 400...600: ±0.3
再現性	[μm]	10	30	70	200	計測長 200...400: 300 計測長 400...600: 800
温度ドリフト	[%/°C]	0.03 (測定範囲によって異なります)				
光源		赤色半導体レーザー、最大出力: 1 mW				
レーザークラス		class 2 (IEC/JIS/GB) / class II (FDA)				
ビーム径	[μm]	約 50	約 70	約 120	約 300	約 500
波長	[nm]	655				
反応時間 <sup>1)</sup>	[ms]	1.5 (高速) / 5 (標準) / 10 (高精度)				
アナログ出力 <sup>1)</sup>		0...5 V (アラーム: +5.2 V, 出力インピーダンス: 100 Ω) 4...20 mA (アラーム: 0 mA, 出力インピーダンス: ≤300 Ω)				
コントロール出力		PNP オープンコレクタトランジスタ (NPN 希望に応じて)				
供給電圧	[VDC]	12...24 ±10 %				
パワー消費	[mA]	≤40 (@ 24 V) / ≤60 (@ 12 V)				
保護等級		IP67				
動作温度	[°C]	-10...+45				
保管温度	[°C]	-20...+60				
湿度	[%]	35...85 (相対湿度)				
最大周囲照度	[lx]	3000 (受容面照度)				
耐振動		10...55 Hz (1分)、X、Y、Z方向1.5 mm振幅、各2時間				
耐衝撃		500 m/s <sup>2</sup> (約50 g) X、Y、Z方向に各3回				
接続		ケーブル, 5 ポール, 2 m				
重量	[g]	約 35 (ケーブルなし), 約 85 (ケーブル付)				
ハウジング		アルミダイキャスト、フロントカバー: アクリル				

<sup>1)</sup> ディスプレイで設定可能

## 技術図面



## 操作要素



機能の詳細な説明はマニュアルに記載

## 電気接続 & 回路図 PNP

ケーブル色	機能
BN	+V
BK	コントロール出力
PK	外部入力
BU	0V
GY	アナログ出力
シールド	アナログ GND

内部回路 ←→ 外部接続例

1) 無電圧接点またはPNP  
オープンコレクタトランジスタ

• 外部入力  
無効: 0...+0.6 VDC or open  
有効: +4...+VDC

## アクセサリ取付け- ブラケット LAR-BW

プレート取付け LAR-BW      プレート

M3ネジ&ワッシャー (長さ 25 mm)

<b>材質</b>	ステンレススチール
<b>納品項目</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ブラケット取付け</li> <li>• プレート</li> <li>• 2 x M3 ネジ &amp; ワッシャー (長さ 25 mm)</li> </ul>
<b>取付けブラケット</b>	2 x M3 ネジ (長さ 25 mm, 配送には含まれません) 締め付けトルク: 0.5 Nm

エミッター

## オーダーコード

LAR-□-5V

計測長 [mm]	
25...35	10
35...65	30
65...135	70
120...280	160
200...600	400

## モデル

LAR-10-5V 計測長 10 mm, PNP, 0...5 V / 4...20 mA

LAR-30-5V 計測長 30 mm, PNP, 0...5 V / 4...20 mA

LAR-70-5V 計測長 70 mm, PNP, 0...5 V / 4...20 mA

LAR-160-5V 計測長 160 mm, PNP, 0...5 V / 4...20 mA

LAR-400-5V 計測長 400 mm, PNP, 0...5 V / 4...20 mA

コントロール出力 NPN / 希望に応じて

## アクセサリ

## 取付けアクセサリ

LAR-BW 取付けブラケット, ブラケット, 2 x ネジ

## アナログ出力付センサー用デジタルディスプレイ、2チャンネル

WAY-AX-S タッチスクリーン、供給電圧: 18...30 VDC

WAY-AX-S-AC タッチスクリーン、供給電圧: 115...230 VAC

詳しい情報とオプションは、[WAY-AX data sheet](#)

株式会社 ヒロテック

〒103-0023 東京都中央区日本橋本町 1-1-3

TEL: 03-5200-2201 FAX: 03-5200-2212

URL: <http://www.hiro-tec.com>

Subject to change without prior notice.

WayCon Positionsmesstechnik GmbH  
 email: [info@waycon.de](mailto:info@waycon.de)  
 internet: [www.waycon.biz](http://www.waycon.biz)

**WayCon**

Positionsmesstechnik

**Head Office**  
 Mehlsbeerstr. 4  
 82024 Taufkirchen  
 Tel. +49 (0)89 67 97 13-0  
 Fax +49 (0)89 67 97 13-250

**Office Köln**  
 Auf der Pehle 1  
 50321 Brühl  
 Tel. +49 (0)2232 56 79 44  
 Fax +49 (0)2232 56 79 45